

SEMESTER EXAMINATION DECEMBER-2023

Course Name: B.Tech.

Semester: V

Paper Name: Computer Graphics

Paper Code: TCS 504

Time - 3 Hrs + 20 minutes per hour extra time for V.I. & examinees with writer.

Max Marks-70

समय-3 घण्टे+ 20 मिनट प्रति घंटे अतिरिक्त-दृष्टिबाधित एवं सह लेखक परीक्षार्थियों के लिए।

अधिकतम अंक-70

Instructions:

- The question paper consists of three sections namely A, B, C. All sections are compulsory.
- Section A- Each question carries 3 mark. All questions are compulsory.
- Section B- Answer any 5 out of 7 given questions in maximum one hundred fifty (150) words. Each question carries 7 marks.
- Section C- Answer any 2 out of 3 given questions in maximum three hundred (300) words. Each question carries 10 marks.

निर्देश:

- प्रश्न पत्र में तीन खण्ड अ, ब, व स हैं। सभी खण्ड अनिवार्य हैं।
- खण्ड-अ में प्रत्येक प्रश्न तीन अंक का है। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- खण्ड-ब में सात प्रश्नों में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 150 शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न सात अंक का है।
- खण्ड-स में तीन प्रश्नों में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर अधिकतम (250-300) शब्दों में दें। प्रत्येक प्रश्न 10 अंक का है।

Section - A (खण्ड-अ)

Objective Questions (वस्तुनिष्ठ प्रश्न)

1. Answer all the following questions.

5x3 =15

निम्नलिखित सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

- GUI stands for
 - Graphical user interaction
 - Graphical user interchange
 - ☒ Graphical user interface
 - None of these
- Geometric transformation include
 - Translation
 - Drawing
 - Scaling
 - ☒ None of these
- The term 'raster' is used for
 - ☒ Array
 - Queue
 - Model
 - Matrix
- Which Controller is used to read each successive byte of data from frame buffer?
 - Data controller
 - ☒ Display controller
 - Digital controller
 - Design controller
- Pixels are arranged in
 - Three dimensional grid
 - ☒ Two dimensional grid
 - One dimensional grid
 - None of these

Section - B (खण्ड-ब)
Short Answer Questions (लघुउत्तरीय प्रश्न)

2. Answer any five of the following questions in maximum 150 words.

5x7=35

निम्नलिखित में से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 150 शब्दों में दें।

- i. Write a neat block diagram; explain the architecture of raster display.
- ii. What role does CCD play in an image scanner?
- iii. What do you understand VGA and SVGA monitors?
- iv. What do you understand by input and output devices?
- v. What is difference raster and random scan?
- vi. Explain the working of direct view storage tube
- vii. Write a short note on flat panel display.

Section - C (खण्ड-स)
Descriptive Questions (विवरणात्मक प्रश्न)

3. Answer any two of the following question in maximum 300 words.

2x10=20

निम्नलिखित में से किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 300 शब्दों में दें।

- i) Explain Animation fundamental in detail
- ii) Explain Convex hull, Quick hull and gift wrapping
- iii) Explain ~~Animation fundamental in detail~~ ^{isometric projection} and its ~~quality~~ ^{utility} 3D learning.